

Operating System Homework (threadmergesort)

Prof. Heeseung Jo

다음의 기능을 하는 threadmergesort 프로그램을 작성하시오.

- 프로그램은 아래와 같이 파일명과 2이상의 숫자 N을 명령행 인자로 받는다.
 - 예) ./threadmergesort data.arr 4
- 프로그램은 data.txt로 부터 숫자를 읽어들이 1차원 배열 arr 로 만들고, N개 만큼의 pthread를 생성한다.
- 각 thread는 arr을 N 만큼의 subset으로 나누어 각각 mergesort를 수행한다.
- 모든 thread가 종료되면 N개의 subset을 다시 main thread가 mergesort하여 하나의 배열로 만들어 낸다.
- 모든 작업이 완료되면, 수행에 **main함수의 시작과 끝까지 걸린 시간과 최종 정렬된 배열**을 출력한다.
 - 시간 출력은 마이크로초 단위로 출력하며, gettimeofday 함수를 사용할 것

주의 사항

- 제출물
 - pdf 보고서
 - 보고서에는 소스코드, 실행결과(3번) 스크린 샷을 포함
 - 실행결과는 N 을 2-99 사이의 값으로 랜덤하게 선택하여 3번 실행한 결과를 포함
 - os.hw1.[학번].[이름].pdf
ex) os.hw1.201012345.홍길동.pdf
- 디렉토리 이름, 파일 이름 등에 한글, 빈칸을 사용하지 말 것